

基于核心素养的高中生物课堂情境教学策略研究

刘晓晨

莒县第二中学

摘要:高中生物教育在培养学生的科学素养和综合素养方面发挥着重要作用。为了更好地满足教育需求,本文探讨了基于核心素养的高中生物课堂情境教学策略,并从专业角度深入分析了这些策略的优势和实施方式。核心素养下的教学原则,包括基础知识凸显原则、以生为本教育原则和社会热点融入原则,为生物学教育提供了重要的指导方向。然而,我们也要面对当前高中生物课堂情境教学存在的挑战,如教师理解存在偏差、课堂教学方法较单一等问题。为了应对这些挑战,我们提出了一系列基于核心素养的策略,包括多媒体、生活素材、实验过程、小组合作、社会热点和户外课堂等。这些策略不仅有助于提高学生的学术成就,还培养了他们的科学思维、实践能力、社会责任感和综合素养。通过本文的研究,我们希望为高中生物教育提供更丰富、更有效的教学方法,以培养具备深刻生物学理解和综合素养的学生。

关键词: 核心素养; 高中生物; 情境教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2023.06.136

一、核心素养下高中生物情境教学的基本原则

(一) 基础知识凸显原则

基础知识凸显原则是高中生物情境教学的基石。它要求教师在情境教学中强调生物学的核心概念和基础知识。这意味着不仅要关注学生的生活体验和实际应用,还要确保他们在学习过程中深入理解生物学的基本原理和概念。为实现这一原则,教师可以通过引导学生分析真实情境中的生物学问题来强调基础知识的应用。例如,在讨论生态系统时,教师可以引导学生分析不同环境中生物的相互关系,从而巩固生态学的基础知识。

(二) 以生为本教育原则

以生为本教育原则强调将教育内容与学生的日常生活联系起来,使学习更加具体和有意义。在高中生物情境教学中,这一原则可以通过引入与学生生活经验相关的案例和例子来实现。通过将课程内容与学生的日常生活联系起来,学生更容易理解抽象的生物概念。例如,当讨论遗传学时,可以引入家庭遗传史的案例,让学生了解基因传递和遗传疾病的现实应用。这将激发学生的学习兴趣,因为他们能够看到生物学知识如何直接关联到他们的生活。

(三) 社会热点融入原则

社会热点融入原则要求将当前社会问题与生物学相关联,培养学生的社会责任感和生命观念。这一原则在高中生物情境教学中具有重要意义。教师可以通过引导学生思考与生物学相关的伦理和环境问题来实现这一原则。例如,当探讨基因编辑技术时,可以让学生讨论与基因编辑相关的伦理和法律问题,从而引导他们思考科

学与社会的互动关系。社会热点融入不仅使学生更加关注当前问题,还培养了他们的社会意识和责任感,使他们更好地理解生物学的社会价值。通过遵循这些核心原则,高中生物情境教学可以更加深入和丰富,为学生提供更具有挑战性和实际应用价值的学习体验。这有助于培养学生的综合素养,使他们在生物学领域取得更好的学术成就。

二、高中生物课堂情境教学现状

(一) 教师理解存在偏差,教学理念相对落后

在当前高中生物课堂情境教学中,许多教师对情境教学的理解存在偏差,他们可能仍然坚守传统的教育理念和教学方法。这可能导致情境教学的效果受限。从专业角度看,解决这个问题需要提供持续的专业发展机会,帮助教师理解情境教学的核心原则和方法。教师需要接受培训,学习如何将生物学概念融入情境中,引导学生进行探究和应用。此外,教育管理部门可以制定政策,鼓励和支持教师采用创新的情境教学方法,以推动教育的现代化和提高教育质量。

(二) 课堂教学方法较单一,知识理解较浅

在当前情境教学中,一些高中生物课堂仍然采用较为单一的教学方法,学生的知识理解较为浅显。这反映出一个重要问题,即缺乏多样化的情境教学策略。从专业角度看,教育者需要推广和培训教师使用不同的情境教学方法,例如案例研究、问题解决、实验设计和小组合作。这些方法可以促进学生的批判性思维、解决问题的能力 and 深度理解。此外,教材的设计也需要考虑如何更好地结合情境教学,以提供更具挑战性和深度的学习

体验。

(三) 学生学习兴趣欠佳, 教学质量不高

学生的学习兴趣不足是高中生物情境教学中的另一个问题。从专业角度看, 这可能与教学内容的呈现方式以及教师的激发学生兴趣的能力有关。教师可以通过引入引人入胜的情境教学案例, 将生物学概念与实际应用联系起来, 从而激发学生的好奇心和兴趣。此外, 教师还可以采用激发问题提出和自主探究的教学方法, 使学生更积极地参与学习过程。改善学生学习兴趣将有助于提高教学质量和学术成绩。

(四) 教学停留在课堂上, 实践运用不足

高中生物情境教学存在一个问题是教学停留在课堂上, 实践运用不足。这可能导致学生无法将所学知识应用到实际生活中。从专业角度看, 可以通过增加实验课程、户外教育和实际应用项目来解决这一问题。这些活动可以帮助学生将理论知识转化为实际技能和经验, 提高他们的综合素养。同时, 教师需要强调知识的实际应用和社会意义, 以鼓励学生将所学应用于解决现实世界问题。

三、基于核心素养的高中生物课堂情境教学策略

(一) 借助多媒体创设可视情境, 直观展示教材内容

借助多媒体创设可视情境是一项关键的高中生物情境教学策略, 它从专业角度提供了多种教育优势。多媒体资源, 如图像、视频和模拟, 能够将抽象的生物学概念转化为可视情境, 从而让学生更容易理解和记忆课程内容。这种可视性有助于学生直观地观察和分析生物学现象, 例如细胞结构、生态系统相互作用或遗传过程。从教学角度看, 多媒体还提供了教师灵活呈现教材内容的方式, 可以根据学生的需求和学习风格进行定制。此外, 多媒体资源可以展示实际的科学实验、生态系统模型和生物学现象, 这有助于学生在情境教学中更好地理解和应用生物学原理。多媒体资源的使用还能够增强学生的信息素养和科学沟通能力。在信息时代, 学会查找、评估和利用多媒体资源是重要的技能, 而这也符合核心素养的要求。学生通过分析和解释多媒体呈现的生物学情境, 不仅提高了他们的科学素养, 还培养了他们的批判性思维。此外, 多媒体的使用可以激发学生对生物学的兴趣, 增加他们的参与度和学习动力。综上所述, 借助多媒体创设可视情境是一项具有广泛教育价值的策略, 它有助于提高生物学课堂的教学效果, 培养学

生的科学素养和综合素养。

(二) 借助生活素材创设生动情境, 培养科学探究能力

借助生活素材创设生动情境是一项有效的高中生物情境教学策略, 从专业角度来看, 它有助于培养学生的科学探究能力和深度理解。生活素材可以包括与学生生活经验相关的案例、例子和实际情境, 将抽象的生物学概念与实际应用联系起来。这种策略使学生能够在探究和解决实际问题的过程中, 深入理解生物学原理。例如, 当学生研究食物链时, 教师可以引入当地生态系统的案例, 让学生了解不同生物如何相互作用, 以及生态平衡的重要性。从专业角度看, 这种情境教学方法强调了科学思维的重要性, 学生需要提出问题、观察现象、收集数据、做出推断, 并最终解决问题。此外, 借助生活素材创设情境还能够增强学生的实际应用能力和批判性思维。从专业角度来看, 学生通过分析实际情境, 不仅学会了如何将理论知识应用到实际问题中, 还培养了他们的问题解决技能。这种综合性的学习有助于学生将抽象的概念与实际经验相结合, 提高他们的学术成就和科学素养。因此, 借助生活素材创设生动情境是一种深入教学策略, 有助于培养学生的科学探究能力、实际应用能力和综合素养, 使他们更好地理解和欣赏生物学的实际价值。

(三) 借助实验过程创设问题情境, 锻炼学生科学思维

在高中生物情境教学中, 借助实验过程创设问题情境是一项极具专业性和教育价值的策略。这种方法鼓励学生通过实验设计和执行来探究生物学的各个方面。从专业角度看, 这种策略有多重益处。首先, 它强调了科学方法的重要性, 使学生能够通过观察、提出问题、做出假设、设计实验、收集数据和分析结果来锻炼科学思维。这种实验过程不仅培养了学生的实验技能, 还促进了他们的批判性思维和逻辑推理能力。其次, 借助实验过程创设问题情境有助于学生更深入地理解生物学概念。通过自己亲身参与实验, 学生能够亲身体验生物学原理, 并观察到实验结果。这种深度体验不仅有助于记忆和理解概念, 还能够激发学生的好奇心和探究欲望。例如, 当学生进行遗传实验时, 他们可以观察到不同基因型之间的遗传比例, 从而更好地理解遗传规律。这种实验性学习方式有助于学生将理论知识与实际现象相结合, 提高他们的学术成就。此外, 借助实验过程创设问

题情境还可以培养学生的实验技能和科学伦理观念。学生需要学会实验室安全和道德原则,以确保实验过程的可靠性和道德性。这有助于他们建立科学家应有的职业道德和实验伦理观念。总之,这种专业角度的策略不仅有助于学生发展科学思维,还能够深化他们对生物学的理解,培养实验技能和伦理观念,从而提高教育质量和学术成就。

(四) 借助小组合作创设探究情境,建立高效生物课堂

在高中生物情境教学中,借助小组合作创设探究情境是一项专业性极高的策略,它有助于建立高效的生物课堂。从专业角度看,小组合作强调了学生之间的互动和合作,以解决复杂的生物学问题。这种合作性学习方式培养了学生的协作和沟通技能,有助于他们在团队中取得成功。小组合作的优势之一是能够促进深层次的学习。学生通过在小组中分享想法、讨论问题,共同设计实验或解决情境中的挑战,可以更深入地理解生物学概念。从专业角度看,这种策略鼓励学生提出问题、提出假设,并通过亲身参与解决问题来锻炼科学思维。学生在小组中的合作也能够互相补充知识和技能,提高解决问题的效率和质量。另一个优势是小组合作模拟了科学界的合作性质。科学研究通常是团队合作的过程,研究人员需要共同努力解决复杂的问题。因此,从专业角度看,通过小组合作,学生能够了解科学合作的重要性,培养团队合作和协作的能力,这对他们未来从事科学研究或实践具有重要意义。

(五) 借助社会热点创设真实情境,落实社会责任和生命观念

借助社会热点创设真实情境是一项重要的高中生物情境教学策略,从专业角度看,它对学生的教育和发展具有深远的影响。这种策略旨在将生物学知识与当前社会和环境问题联系起来,引导学生思考生物学的社会责任和生命观念。首先,从专业角度看,社会热点教育有助于学生理解生物学知识如何与社会挑战相关联。教师可以引导学生探讨与生物学有关的伦理、环境和健康问题。例如,当讨论基因编辑技术时,学生可以深入思考伦理和法律方面的问题,以及科学研究如何影响社会和生态系统。这种综合性的学习有助于学生更好地理解生物学的社会价值,以及科学与社会之间的相互作用。其次,社会热点情境教学有助于培养学生的社会责任感和生命观念。从专业角度看,学生通过参与讨论和研究社

会问题,更深刻地理解了人类与自然界之间的相互依存关系。他们开始认识到自己作为未来公民和科学家的责任,需要为社会和环境的可持续发展做出贡献。这种教育有助于培养学生的环保意识、伦理观念和社会参与能力,为他们的未来职业和生活奠定了坚实的道德基础。

(六) 借助户外课堂创设实践情境,培养实践能力

在高中生物情境教学中,借助户外课堂创设实践情境是一项具有专业性和教育价值的策略。从专业角度看,户外课堂提供了独特的学习环境,有助于培养学生的实践能力和深刻理解。首先,户外课堂可以让学生亲身体验生态系统、生物多样性和环境问题。学生有机会观察自然界中的生物,探究生态系统的特点,了解不同生态区域的生物多样性。这种实际观察和实地考察有助于学生将理论知识与实际现象相结合,从而深入理解生物学的原理。例如,通过户外考察,学生可以观察到不同植物和动物在自然生态系统中的相互作用,这有助于加深他们对生态学概念的理解。其次,户外课堂培养了学生的实践技能和环保意识。

结论

基于核心素养的高中生物课堂情境教学策略在专业角度上具有重要意义。从核心素养的基本原则到各种具体策略的探讨,本文强调了这些策略对学生的教育和发展的积极影响。这些策略不仅能够帮助学生更好地理解生物学的原理,还培养了他们的科学思维、实践能力、社会责任感和综合素养。然而,要实施这些策略,需要教育者和教师们的共同努力,以创造更具挑战性和有意义的学习体验。通过不断改进和推广这些策略,我们可以为高中生物教育提供更富有深度和专业性的教学方法,培养未来科学家和公民的综合素养。

参考文献

- [1] 张国伟. 创设课堂教学情境落实学科核心素养——论高中生物课堂教学中情境教学法的有效应用[J]. 速读(中旬), 2020(8): 65.
- [2] 刘艳芳. 探析基于核心素养的高中生物课堂教学情境的创设[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2019(13): 134.
- [3] 李玮. 高中生物课堂基于核心素养培育的深度教学策略研究[J]. 中小学教材教学, 2022, 5(03): 55-59